AVANTI
Established 1885

SISTEMA DI PROTEZIONE ANTICADUTA AVANTI

Manuale d'uso e istruzioni di installazione

Manuale d'uso e istruzioni di installazione

Qualsiasi norma di sicurezza, specifica tecnica, pericolo e ispezione è applicabile esclusivamente alla versione di prodotto specificata nel presente manuale. Le immagini e le rappresentazioni contenute nel presente manuale possono variare leggermente rispetto al prodotto effettivamente in uso; consultare l'etichetta(e) del prodotto per verificare la corrispondenza.

Data di pubblicazione:
8a edizione: Ottobre 2010
Revision 3: 2/9/11

Produttore:
Avanti Wind Systems A/S
Høgevej 19
3400 Hillerød
Denmark
P: (+45) 4824 9024
F: (+45) 4824 9124
E: info@avanti-online.com
I: www.avanti-online.com

Vendite e assistenza:

Australia	Avanti Wind Systems PTY LTD	P: +61 (0) 7 3902 1445
Cina	Avanti Wind Systems	P: +86 21 5785 8811
Danimarca	Avanti Wind Systems A/S	P: +45 4824 9024
Germania	Avanti Wind Systems GmbH	P: +49 (0) 41 21-7 88 85 – 0
Spagna	Avanti Wind Systems SL	P: +34 976 149 524
Regno Unito	Avanti Wind Systems Limited	P: +44 0 1706 356 442
Stati Uniti	Avanti Wind Systems,Inc	P: +1 (262) 641-9101
India	Avanti Wind Systems,PL	M: +91 95 00 173 492

Indice

Limitazione della garanzia

Avanti Wind Systems A/S garantisce che, a partire dalla data di spedizione al Cliente e per il periodo pari ai 365 giorni successivi o per il periodo stabilito nella garanzia standard di Avanti, a seconda di quale periodo è più lungo, il sistema di protezione anticaduta ("Prodotto") descritto nel presente Manuale non presenterà difetti di materiale e manodopera in condizioni di utilizzo e servizio normali quando installato e impiegato in conformità alle disposizioni di cui al presente Manuale.

La presente garanzia è valida esclusivamente per l'utente originale del Prodotto. L'unico ed esclusivo rimedio e l'intera responsabilità di Avanti ai sensi della presente garanzia limitata consisteranno, a discrezione di Avanti stessa, nella sostituzione del Prodotto (incluse le spese accessorie e di trasporto pagate dal Cliente) con un Prodotto nuovo o ripristinato di valore equivalente, oppure nel rimborso del prezzo di acquisto se il Prodotto viene reso ad Avanti, con spese di trasporto e assicurazione prepagate. Gli obblighi di Avanti sono esplicitamente condizionati dalla restituzione del Prodotto in rigorosa conformità alle procedure in materia di Avanti stessa.

La presente garanzia non è valida se il Prodotto (i) è stato modificato senza l'autorizzazione di Avanti o del rappresentante autorizzato di quest'ultima; (ii) non è stato installato, utilizzato, riparato o mantenuto in conformità al presente Manuale oppure ad altre istruzioni di Avanti; (iii) è stato oggetto di uso improprio, negligenza, sinistro o trascuratezza; (iv) è stato fornito gratuitamente da Avanti al Cliente; oppure (v) è stato venduto nello stato in cui si trova.

Tranne per quanto specificamente stabilito nella presente Limitazione della garanzia, TUTTE LE CONDIZIONI, DICHIARAZIONI E GARANZIE ESPLICITE O IMPLICITE, INCLUSE (MA NON SOLO) TUTTE LE GARANZIE O LE CONDIZIONI IMPLICITE DI COMMERCIABILITÀ, ADEGUATEZZA PER UNO SCOPO SPECIFICO, NON VIOLAZIONE, QUALITÀ SODDISFACENTE, USO DI COMMERCIO, LEGGE, USANZA O PRASSI COMMERCIALE SONO ESCLUSE A MEZZO DEL PRESENTE DOCUMENTO NELLA MASSIMA MISURA CONSENTITA DALLA LEGGE APPLICABILE E SONO ESPRESSAMENTE NEGATE DA AVANTI. NELLA MISURA IN CUI NON È POSSIBILE ESCLUDERE, AI SENSI DI QUALSIASI LEGGE APPLICABILE, UNA GARANZIA IMPLICITA COME STABILITO NELLA PRESENTE LIMITAZIONE DELLA GARANZIA, TUTTE LE GARANZIE IMPLICITE SONO LIMITATE NEL TEMPO ALLA DURATA STESSA DEL PERIODO DI GARANZIA ESPLICITA STABILITO SOPRA. POICHÉ ALCUNI STATI NON CONSENTONO LIMITAZIONI DELLA DURATA DELLE GARANZIE IMPLICITE, LA PRESENTE DISPOSIZIONE POTREBBE NON ESSERE VALIDA PER CLIENTI SPECIFICI. OLTRE AI DIRITTI LEGALI SPECIFICI CONCESSI DALLA PRESENTE LIMITAZIONE DELLA GARANZIA, IL CLIENTE POTREBBE POSSEDERE ALTRI DIRITTI LEGALI AI SENSI DELLE LEGGI APPLICABILI. Il presente esonero della responsabilità sarà valido anche se la garanzia esplicita non sortisce gli scopi essenziali desiderati.

In caso di dispute, l'originale in inglese verrà considerato quale versione valida. .

EC Type-Examination Certificate

Directive for Personal Protective Equipment

Certificate No.: **DK-0200-PPE-1165 version 2**
Issued by FORCE Certification A/S - EC-notified body number 0200

In accordance with the Directorate of National Labour Inspection's Regulation No. 1273 of December 18th 1996, which in Denmark implements the Council Directives No. 89/686, No. 93/68, No. 93/95 and No. 96/58, EC type-examination certificate is issued to:

Manufacturer:	**AVANTI Wind Systems A/S** **Høgevej 17-19** **3400 Hillerød** **Denmark**

Identification of Personal Protective Equipment:

Type:	**Equipment for protection against falls from a height. Guided type fall arrest system with safety rail on vertically fixed ladders**
Designation:	**Avanti Fall Arrest System 2002**
Weight of user:	**40-136 kg**
Minimum service temperature:	**-30ºC**
Max. number of multiple users:	**3**
Manufactured by:	**AVANTI Wind Systems A/S with sub-suppliers as stated in the appendix to the EC type-examination certificate.**

The examined samples are found to fulfil the relevant requirements stated for the following tests:

EN 353-1:2002	**Guided type fall arresters including a rigid anchor line**
prEN 353-1:2008	**Guided type fall arresters including a rigid anchor line**
TUV NEL Fall-back Test	**Fall-back test using anthropometric test dummies**
Avanti Climb-assist	**System 2002 combined with the use of Avanti Climb-assist and release-strap (optional)**
AS/NZS 1891.3:1997	**Fall-arrest devices (clause 3.2, 3.3, 3.4, 3.7, and 3.8)**

Documentation for observance of relevant requirements stated in Appendix II of Regulation No. 1273 of December 18th 1996 and the basis for the type examination are described in the appendix to this certificate. The manufacturer must inform FORCE Certification A/S of any contemplated changes.

The examined type of personal protective equipment is class III equipment and a quality control agreement with a notified body must be available.

This EC Type-Examination Certificate replaces the former EC Type-Examination Certificates DK-0200-PPE-1165 version 1 dated 2010-07-09.

FORCE Certification A/S task No.: 80.936-1063/10
Date of issue: 2011-01-12
Date of expiry: 2016-01-12

Niels Ovesen
Certification manager

Kasper Munk Eliasen
Examiner

FORCE-Dantest CERT

FORCE TECHNOLOGY

EEC type examination certificate for personal protective equipment

Number: DK-0200- C.1553

Issued by FORCE-Dantest CERT
EEC-notified body number 0200

In accordance with the Directorate of National Labour Inspection's Regulation No. 1273 of December 18th 1996, which in Denmark implements The Councils directive No. 89/686, No. 93/68, No. 93/95 and No. 96/58, EEC type examination certificate is issued to:

	AVANTI Stigefabrik A/S **Høgevej 19** **DK-3400 Hillerød**
for protective equipment:	**Guided type fall arrester**
type:	**A system consisting of a guided type fall arrester, a textile damper, a safety hook and ladder sections mounted with slide bar - type 2002**
designated:	**Fall arrester type AVANTI Eagle System** **Textile damper type AFN 11**
manufactured by:	**AVANTI Stigefabrik A/S with sub-suppliers as stated in the appendix to the type examination certificate**

The examined samples are found to fulfil the requirements in DS/EN 353-1:2002 as well as the relevant requirements in Appendix II in Regulation No. 1273.

The type examined model and the basis for the type approval are described in the appendix to the type examination certificate. The manufacturer must inform FORCE-Dantest CERT of any contemplated changes.

This protective equipment is a category III equipment and therefore an agreement regarding control shall be arranged with a notified body according to the Regulation.

Date of issue: 2006-06-19

Signature: Bent Larsen, Director / Niels Ovesen, Cert. Manager

FORCE-Dantest CERT
Park Allé 345
DK-2605 Brøndby
Tlf. 43 26 70 00
Telefax 43 26 70 11

194-1-1-da-da

1 Attenzione

a) Una persona competente ha familiarità ed è addestrata all'uso del sistema di protezione anticaduta AVANTI, e conosce i seguenti standard: EN 363, EN 353-1, ANSI-ASC A14.3-2008, ANSI/ASSE Z359.1-2007, CAN/CSA Z259.12-01 e CAN/CSA Z259.2.1-98. Un tecnico per le protezioni anticaduta AVANTI ha partecipato con successo al corso sulle protezioni anticaduta AVANTI ed è considerato persona competente. Un utente ha familiarità con il corretto utilizzo del sistema di protezioni anticaduta AVANTI e ha ricevuto un'introduzione ai dispositivi di protezione personale.

b) L'assemblaggio, la manutenzione e il collaudo del sistema di protezione anticaduta possono essere eseguiti soltanto da una persona competente.

c) Gli utenti hanno l'obbligo di leggere e comprendere il presente Manuale d'uso.

d) d) Una copia del Manuale d'uso deve essere consegnata agli utenti della protezione anticaduta e deve sempre essere disponibile per la consultazione.

e) Se una delle suddette attività viene assegnata a più di una persona, il datore di lavoro nominerà un supervisore incaricato delle operazioni.

f) Se il sistema di protezione anticaduta viene rivenduto fuori del paese originale di destinazione, il rivenditore dovrà fornire le istruzioni per l'uso, per la manutenzione, per l'esame periodico e per le riparazioni nella lingua del paese in cui il prodotto sarà utilizzato.

g) Verificare che il sistema di scala con il sistema di protezione anticaduta sia capace di supportare: per gli USA: almeno 5000 lb (22,6kN) di carico statico, per il Canada: almeno 27 kN / per l'UE: 15 kN

h) Rimuovere sempre la guida di scorrimento dal binario quando non è in uso; la guida di scorrimento non deve essere posizionata sul binario quando è sospeso liberamente.

i) Il sistema va utilizzato soltanto da utenti adeguatamente addestrati alle ispezioni quotidiane, ai lavori in altezza e alle operazioni pratiche del sistema.

j) Per un funzionamento ottimale, una maggiore sicurezza e una migliore ergonomia di arrampicata, si raccomanda all'arrampicatore di mantenere una distanza minima di 10 cm tra il torso e la scala durante le normali arrampicate. Una buona posizione di arrampicata si ottiene facilmente appoggiando la parte superiore della schiena contro la torre.

2 Pericolo

a) Il sistema di protezione anticaduta non può essere utilizzato da personale sotto l'influsso di alcool o farmaci che potrebbero mettere a rischio la sicurezza di lavoro.

b) Solo il personale addestrato all'uso del sistema di protezione anticaduta AVANTI da un istruttore qualificato può utilizzare il sistema.

c) Il proprietario deve garantire che sia in vigore un piano di recupero in grado di affrontare qualsiasi emergenza che potrebbe insorgere durante il lavoro e che gli utenti abbiano familiarità con tale piano.

d) Nell'eventualità in cui si notino danni o guasti durante il funzionamento o insorgano circostanze che possono mettere a rischio la sicurezza:
- interrompere immediatamente il lavoro in corso
- contattare il responsabile del sito, es.il proprietario della turbina.

e) Non vengono rilasciate garanzie a copertura dei danni risultanti da ricostruzione o modifica dell'apparecchiatura oppure da utilizzo di componenti non originali che non sono stati approvati dal produttore.

f) Il sistema di protezione anticaduta non può essere utilizzato oltre i suoi limiti o per qualsiasi scopo che non sia quello previsto.

g) La guida di scorrimento di protezione anticaduta AVANTI va maneggiata e trattata come un dispositivo di protezione personale.

h) Mantenere una distanza di 6 m tra ciascun utente durante la salita e la discesa. Il binario da 2 x 6 metri non può essere utilizzato da più utenti contemporaneamente, poiché ciò potrebbe mettere a rischio la statica del sistema.

i) Nei primi due metri l'utente potrebbe non essere protetto dagli urti al suolo. Prendere le dovute precauzioni.

j) Prima del primo utilizzo, un esperto deve ispezionare il sistema.

k) Se il binario di sicurezza presenta perdite di olio, grasso o simili, pulirlo.

l) Se l'ammortizzatore presenta perdite di olio, grasso, prodotti chimici o simili o se tali prodotti sono venuti a contatto con le corregge, far sostituire l'ammortizzatore da un tecnico per le protezioni anticaduta AVANTI.

m) Sostituire l'ammortizzatore dopo 5 anni di utilizzo. La data di scadenza è stampata sull'etichetta dell'ammortizzatore.

n) Temperatura di funzionamento -35 ° / +60 ° Celsius.

o) In relazione al sistema di protezione anticaduta, possono essere utilizzate soltanto imbracature per il corpo approvate secondo le normative EN 361, ANSI Z359.1 e CSA Z259.10.

p) L'intero sistema di protezione anticaduta è stato prodotto e approvato secondo le normative EN 353-1, CAN/CSA Z259.2.1-98 e ANSI Z359.1.

q) Le scale fornite da AVANTI soddisfano i requisiti delle normative EN 131, EN ISO 14122 e ANSI 14.3

r) Il moschettone in dotazione Avanti è approvato in base ai requisiti CSA , ANSI Z359.1-2007 e EN 362.

s) Tutte le parti e le unità sono state specificamente sviluppate per il sistema di protezione anticaduta AVANTI tipo 2002 e in quanto tali non possono essere utilizzate in altri sistemi di protezione anticaduta.

t) Queste istruzioni devono essere conservate insieme al sistema di protezione anticaduta.

u) Ogni volta che si utilizza il sistema di protezione anticaduta AVANTI è molto importante assicurarsi che l'imbracatura sia collegata con l'anello a D conforme ai requisiti per l'arrampicata nei sistemi di sicurezza di arresto anticaduta in verticale su scale. Queste informazioni devono essere contenute nel manuale d'uso del fornitore dell'imbracatura.

v) È necessario utilizzare una protezione anticaduta alternativa quando si mettono o si tolgono i piedi dalla scala. La guida di scorrimento non deve essere scollegata dal binario prima di aver applicato una protezione anticaduta alternativa.
La guida di scorrimento deve sempre essere collegata all'anello a D nell'imbracatura prima di collegarla o scollegarla dal binario.

w) Quando si lavora o ci si riposa sulla scala, è essenziale che l'utente utilizzi un sistema di sicurezza alternativo. Il sistema di protezione anticaduta AVANTI è approvato soltanto come sistema di sicurezza di arresto anticaduta quando si sale o si scende la scala.

x) Mai torcere l'ammortizzatore, potrebbe provocare un guasto del sistema.

Il proprietario deve verificare la necessità di ispezioni di terze parti per i sistemi di protezione anticaduta con le autorità locali e attenersi agli standard specificati.

3 Descrizione dell'apparecchiatura

3.1 Scopo

Il sistema di protezione anticaduta descritto nel presente Manuale d'uso ha i seguenti scopi:

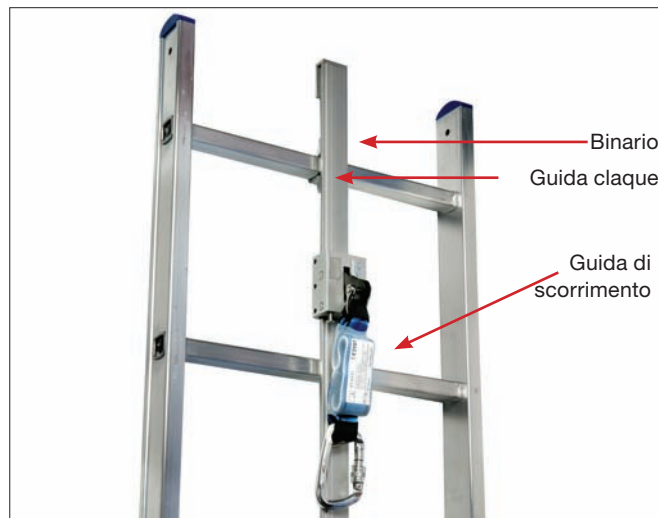
- Il sistema di protezione anticaduta è destinato all'uso durante la salita e la discesa su scale stazionarie installate in torri, piloni, pozzi, passaggi di ispezione, ecc.
- Il sistema di protezione anticaduta è un dispositivo di sicurezza che viaggia su un binario che previene le cadute o riduce le lesioni personali in caso di caduta.
- Il binario di sicurezza di protezione anticaduta è ideato per l'installazione permanente in un luogo.
- Il sistema di protezione anticaduta può essere montato su scale di varie forme e diverse marche, purché sia rilasciata l'approvazione da Avanti in base a pagina 14, sezione d.

Il sistema di protezione anticaduta non è progettato per:

- per la messa in sicurezza orizzontale,
- per la messa in sicurezza di attrezzature,

3.2 Funzione

Il sistema di protezione anticaduta comprende un binario di sicurezza montato su una scala e una guida di scorrimento che può essere agganciata al binario. L'utente aggancia la guida di scorrimento alla propria imbracatura tramite un ammortizzatore integrato e un moschettone. All'inizio dell'arrampicata l'utente aggancia la guida di scorrimento al binario di sicurezza. Durante l'arrampicata la guida di scorrimento scivola verso l'alto sul binario di sicurezza. Nel caso in cui l'utente cada, la guida di scorrimento si blocca sul binario di sicurezza e arresta la caduta.

3.3 Panoramica dei componenti:

Binario e guida di scorrimento sulla scala

Guida di scorrimento

Guida di scorrimento Eagle

4 Ispezione quotidiana

1) Prima di qualsiasi uso è necessario controllare la guida di scorrimento per verificare che non siano presenti danni visibili, usura e altri potenziali difetti. Prestare particolare attenzione all'ammortizzatore.
2) Durante la salita controllare danni visibili e parti lente insieme a bulloni allentati sulla scala, sul binario e sui giunti.

3) L'attrezzatura con difetti o che presenta dei dubbi di sicurezza d'uso deve essere controllata da un esperto.

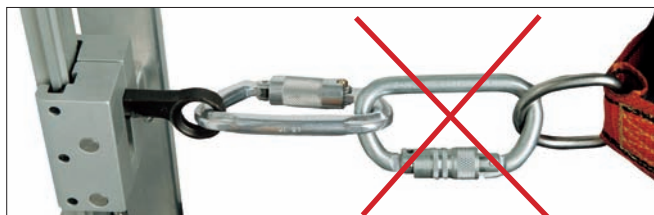
INTERROMPERE l'operazione se la guida di scorrimento appare difettosa / non utilizzarla se vi sono parti mancanti.

5 Istruzioni per l'uso

PERICOLO!

- Guida di scorrimento, ammortizzatore e moschettone costituiscono un sistema di sicurezza. È vietato adattare, ampliare o apportare modifiche a questo sistema.
- La guida di scorrimento deve essere utilizzata solo quando l'inserto di acciaio in basso a sinistra è scattato in posizione di chiusura.
- La freccia sulla guida deve essere rivolta in alto; in caso contrario il dis positivo non è in grado di bloccare la caduta.

1

2

Istruzioni:

a) Prima di utilizzare il sistema di protezione anticaduta, assicurarsi di indossare un'imbracatura approvata e conforme alle direttive del produttore.

b) Per arrestare la caduta, ricordarsi di scegliere il collegamento con anello a D sul torace come descritto nel manuale d'uso dell'imbracatura. Dopo aver montato la guida di scorrimento, assicurarsi che l'ammortizzatore non subisca torsioni e che sia perfettamente allineato tra la guida di scorrimento e il moschettone.

Durante il montaggio/smontaggio della guida di scorrimento, verificare sempre che la guida di scorrimento sia collegata all'anello a D dell'imbracatura integrale.

c) La guida di scorrimento deve essere agganciata al binario di sicurezza con la freccia sulla placca rivolta in alto. (vedere figura 1)

Per aprire la guida di scorrimento, premere il blocco dell'inserto di acciaio in basso a sinistra e aprire la due metà della guida.
Posizionare un lato della guida di scorrimento sul relativo binario di sicurezza con la freccia rivolta in alto (1).
Durante il sollevamento della levetta di sgancio, inclinare la guida di scorrimento per posizionare entrambi i lati intorno al binario di sicurezza (2).
Riunire le due metà della guida finché il blocco dell'inserto di acciaio in basso a sinistra non scatta in posizione chiudendo il corpo della guida. Verificare che la guida sia chiusa correttamente (3).

3

Per rimuovere la guida di scorrimento, spingere l'inserto in acciaio in basso a sinistra e aprire le due metà.

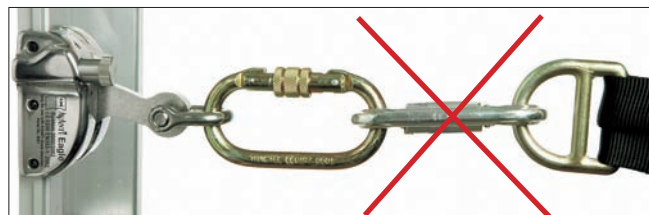
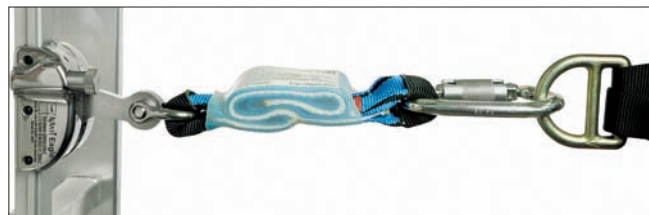
Prima dello smontaggio, assicurarsi di trovarsi in un’area sicura o resa sicura da un altro dispositivo di protezione anticaduta.

PERICOLO!

- Se il dispositivo di protezione anticaduta ha bloccato una caduta, escludere l’uso della scala e della guida di scorrimento. Contattare un tecnico per le protezioni anticaduta per fargli ispezionare la scala/il binario interessati e la guida di scorrimento.

- Ogni volta che si usa il sistema di protezione anticaduta AVANTI è molto importante assicurarsi che l’imbracatura sia collegata tramite l’anello a D conforme ai requisiti per le arrampicate nei sistemi di sicurezza di arresto anticaduta verticali su scale. Queste informazioni si trovano nel manuale d’uso del fornitore dell’imbracatura.

- Per la massima sicurezza possibile è molto importante che la guida di scorrimento sia montata sull’anello a D indicato dell’imbracatura prima di salire sulla scala - Inoltre è importante che la guida di scorrimento sia montata sull’anello a D diretto quando si lascia la scala. Non smontare la guida di scorrimento dall’imbracatura prima di trovarsi su un supporto sicuro. In questo modo l’utente non può lasciar cadere la guida di scorrimento.

- Quando si lavora o ci si riposa sulla scala è essenziale che l’utente utilizzi un sistema di sicurezza alternativo. Il sistema di protezione anticaduta AVANTI è approvato soltanto come sistema di sicurezza di arresto anticaduta quando si sale o si scende la scala.

5.1 Istruzioni per l’uso di AVANTI Eagle

PERICOLO!

• Guida di scorrimento, ammortizzatore e moschettone costituiscono un sistema di sicurezza. È vietato adattare, ampliare o apportare modifiche a questo sistema.

• La freccia sulla guida deve essere rivolta in alto; in caso contrario il dispositivo non è in grado di bloccare la caduta.

• Se la guida appare difettosa o in caso di parti mancanti, non utilizzare la guida.

Istruzioni per AVANTI Eagle:

a) Prima di utilizzare il sistema di protezione anticaduta, assicurarsi di indossare un’imbracatura approvata e conforme alle direttive del produttore

b) Agganciare il moschettone della guida sull’anello a D dell’imbracatura integrale. Per arrestare la caduta, ricordarsi di scegliere il collegamento con l’anello a D sul torace come descritto nel manuale d’uso dell’imbracatura. Dopo aver montato la guida di scorrimento, assicurarsi che l’ammortizzatore non subisca torsioni e che sia perfettamente allineato tra la guida di scorrimento e il moschettone.

Durante il montaggio/smontaggio della guida di scorrimento, verificare sempre che la guida di scorrimento sia collegata all’anello a D dell’imbracatura integrale.

Apertura di AVANTI Eagle

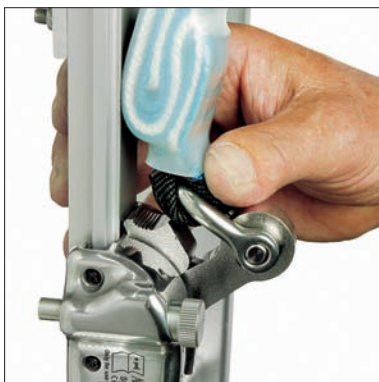
Deve essere sempre effettuata senza carico e senza rischio di caduta.

1) Ruotare la vite a testa zigrinata in senso orario fino al completo inserimento (foto 1A)

1A

2) Spingere il nottolino e sollevare la levetta di sgancio in direzione della freccia, mantenendo i pezzi in posizione (foto 1B e 1BB).

1B

1BB

3) Aprire la guida di scorrimento Eagle tirando agli angoli destri del lato destro verso il binario (foto 1C).

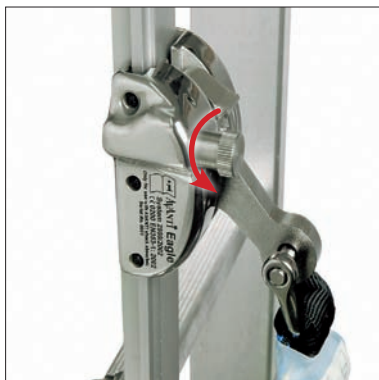
1C

Montaggio della guida di scorrimento Eagle

1) Rivolgere verso l'alto la freccia sul corpo della guida.
2) La guida di scorrimento Eagle deve essere aperta prima del montaggio sul binario (vedi pagine 10 e 11).
3) Premere la guida di scorrimento Eagle attorno al binario con la levetta di sgancio sollevata (foto 2A).
4) Rilasciare la levetta di sgancio quando le due metà della guida sono saldamente a contatto. Il nottolino scatta contro la levetta di sgancio chiudendo il corpo della guida (foto 2 B).

2A

2B

2D

5) Ruotare la vite a testa zigrinata in senso antiorario sull'arresto all'estremità (foto 2D).
6) La vite a testa zigrinata deve essere sempre completamente svitata dall'arresto durante l'uso.
7) Provare la guida di scorrimento Eagle senza carico prima dell'uso. Per eseguire la manovra, sollevare verso l'alto la guida chiusa, quindi tirarla verso il basso: il meccanismo deve restare chiuso.

Durante l'uso della guida di scorrimento Eagle
Prima di smontare la guida, mettersi in condizioni di sicurezza o utilizzare un altro dispositivo di protezione anticaduta.

- Quando la guida di scorrimento Eagle è in uso, la vite a testa zigrinata deve essere sempre completamente svitata (in senso antiorario) dall'arresto per impedire al nottolino di sollevarsi.
- Utilizzare la guida e binario solo quando sono intatti e correttamente montati.

6 Manutenzione

a) Asciugare la guida di scorrimento e il binario con un panno asciutto.

b) Mantenere tutte le parti pulite da olio, grasso, vernice e prodotti chimici.

c) Mai collocare liquidi od oggetti taglienti in prossimità del sistema di protezione anticaduta, dal momento che potrebbero danneggiare l'attrezzatura.

d) L'ammortizzatore può essere pulito usando una soluzione delicata a base di zolfo e una spazzola morbida. Successivamente, risciacquare con abbondante acqua pulita.

e) Se il sistema si inumidisce, lasciar asciugare naturalmente all'aria l'ammortizzatore. Non utilizzare fonti di calore.

f) Conservare la guida di scorrimento lontano dalla luce diretta del sole e al riparo da fonti di calore e polvere.

Almeno ogni 12 mesi far condurre un'ispezione da un esperto di protezioni anticaduta AVANTI.

7 Ispezione annuale

Una volta all'anno un esperto deve ispezionare il sistema di protezione anticaduta prestando particolare attenzione al binario di sicurezza e alla guida di scorrimento. In caso contrario, in base alle normative in vigore, la garanzia sarà considerata nulla.
Se i test annuali non vengono condotti la garanzia è nulla e AVANTI declina qualsiasi responsabilità e reclamo eventualmente derivante.
AVANTI tiene regolarmente "lezioni per tecnici per le protezioni anticaduta". Se si è interessati, contattare AVANTI.

8 Ordinazione dei componenti di ricambio

Quando si trovano parti mancanti, interrompere il lavoro: il sistema deve essere messo fuori servizio!

Binario e scala: contattare un esperto per sostituire/riparare le parti mancanti e condurre un'ispezione del sistema di protezione anticaduta.

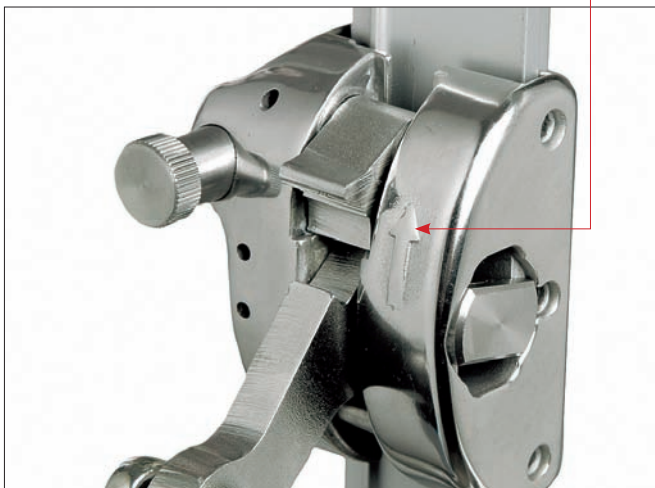
Guida di scorrimento: contattare un esperto per sostituire/riparare le parti mancanti e condurre un'ispezione della guida di scorrimento.

9 Indicazioni

Leggere le istruzioni prima dell'uso
Produzione AVANTI Eagle n.
Standard CE n.
Nome prodotto
Corpo notificato alla CEE n.

AVANTI Eagle
System 2000/2002
CE 0200 EN353-1: 2002
Only for use with AVANTI shock absorber.
Serial No. 0001

Contrassegno guida di scorrimento

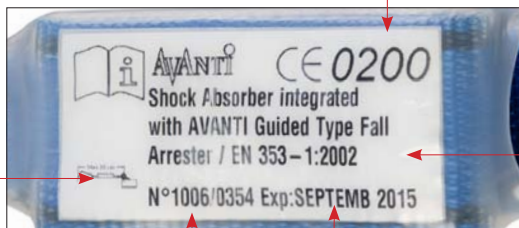
Verso l'alto quando montata sul binario

Indicazione guida di scorrimento

Verso l'alto quando montata sul binario
Leggere le istruzioni prima dell'uso
Produzione guida di scorrimento n.
Corpo notificato alla CEE n.
Nome prodotto AVANTI
Standard n.

Targhetta dei dati di funzionamento sulla guida di scorrimento

Corpo notificato alla CEE n.
Standard n.
Lotto di produzione n.
Leggere le istruzioni prima dell'uso

Targhetta dei dati di funzionamento sul binario

Massima distanza tra il binario di sicurezza e l'imbracatura 0,3 m
Mese di scadenza ammortizzatore
Lotto n.
Standard EN n. per ammortizzatore
Corpo notificato alla CEE n.

Etichetta ammortizzatore

10 Istruzioni di montaggio

a) Il montaggio del sistema di protezione anticaduta deve essere effettuato da un tecnico qualificato. Il tecnico qualificato si assume la piena responsabilità del montaggio e ne garantisce la conformità alle presenti istruzioni.
b) Prima di montare il sistema, assicurarsi che la scala da utilizzare sia in grado di sostenere il carico. Consultare la documentazione del produttore per verificare la conformità del sistema agli standard obbligatori
c) Assicurarsi che la scala preposta al montaggio del sistema di protezione anticaduta AVANTI sia conforme ai requisiti EN 131, EN ISO 14122 e ANSI 14.3. Ad esempio, la larghezza tra due pioli non deve essere inferiore a 340 mm (in tutte le scale AVANTI)
d) Le scale con pioli configurati diversamente rispetto allo standard AVANTI potrebbero richiedere degli speciali adattatori per pioli, che devono essere calcolati e approvati da AVANTI.
e) Prima di installare il binario della protezione anticaduta, assicurarsi che tutte le parti siano presenti. Consultare l'elenco dei componenti fornito con il sistema di protezione anticaduta.

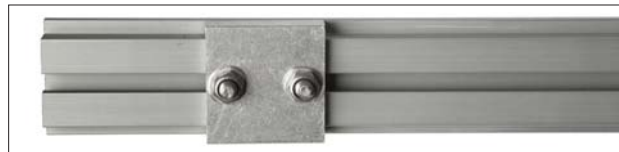
Per l'installazione del sistema di protezione anticaduta AVANTI sono necessari i seguenti componenti.

Adattatore per pioli

Adattatore per pioli montato su un binario di sicurezza.

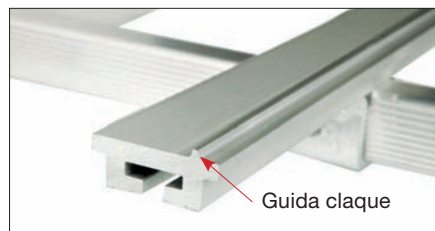
Guida di scorrimento Eagle AVANTI

Bulloni con testa a martello con dadi autobloccanti

Attacco con giunto a ganasce

Arresto superiore e inferiore

Guida di scorrimento

Montaggio del binario su scala:

1. Posizionare il binario di sicurezza al centro della scala con **la guida claque rivolta a sinistra.**

2. Montare gli adattatori per pioli della protezione anticaduta mediante bulloni con testa a martello come segue:
   a) In corrispondenza dell'ultimo o penultimo piolo della scala.

   b) A intervalli minimi di 3 pioli, senza mai lasciare più di 2 pioli consecutivi senza adattatore.

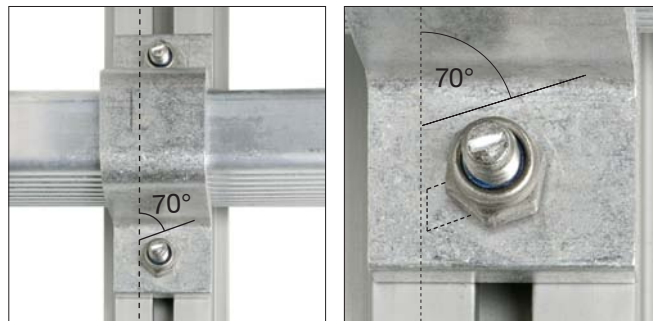
   c) In corrispondenza del piolo superiore della scala.

3. Utilizzare giunti a ganasce profilati per unire più sezioni della scala. Assicurarsi di utilizzare 2 bulloni con testa a martello per ogni estremità del binario (cioè 4 bulloni per ogni giunto a ganascia). Distanza massima consentita tra le estremità del binario: 4mm. (vedere figura di un attacco con giunto a ganascia a pagina 15).

4. L'indicatore sul bullone con testa a martello deve avere un'angolazione di 70° rispetto al binario di sicurezza. (vedere figura in basso)

5. Stringere il dado del bullone applicando 8 Nm.

6. Utilizzare sempre dadi autobloccanti e assicurarsi che:
   • La vite sporga dal dado per almeno metà del diametro di filettatura.
   • Se risulta possibile allentare il dado manualmente, sostituire il dado.

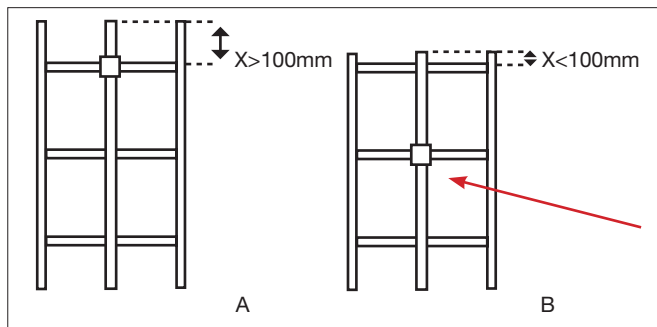
7. È necessario montare un arresto all'estremità inferiore e superiore del binario di sicurezza.

8. Durante l'installazione nelle torri di una turbina eolica, montare un arresto all'estremità superiore del binario per ogni singola sezione della torre, per consentire ai tecnici di utilizzare il sistema di protezione anticaduta durante l'assemblaggio (o il collegamento delle sezioni) della torre.

Collegamento della scala e del binario nelle torri con attacchi a flangia.

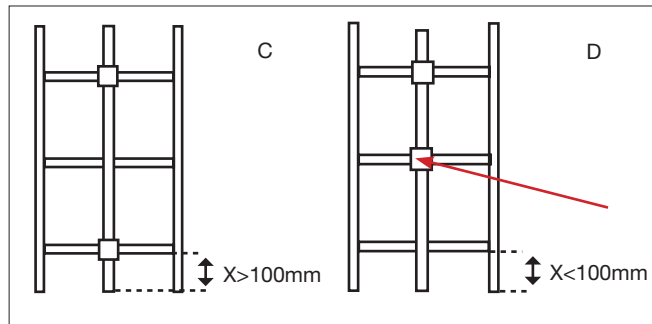
Nel caso in cui il binario e la scala siano installati nella torre di una turbina eolica prima che la torre venga assemblata, la scala e il binario potrebbero necessitare di regolazioni durante l'assemblaggio della torre. Seguire le istruzioni di taglio e montaggio riportate di seguito.

Parte superiore della scala:
Un adattatore per pioli è sempre montato sul piolo superiore di ciascuna sezione della torre.

1. Dopo aver tagliato il binario di sicurezza sopra il gradino, il binario di sicurezza deve estendersi di almeno 55mm **al di sopra** del gradino.

2. Se il binario viene tagliato a meno di 100 mm **al di sopra** del gradino (x<100 mm) l'adattatore deve essere spostato al gradino sotto (vedere Fig. B sotto).

Parte inferiore della scala:

3. Dopo aver tagliato il binario di sicurezza **al di sotto** del piolo, il binario di sicurezza deve estendersi di almeno 55mm al di sotto del piolo.

4. Se il binario viene tagliato a meno di 100 mm **al di sotto** del piolo (x<100 mm), l'adattatore per pioli, se presente, deve essere spostato al piolo sopra (vedere Fig. D sotto).

5. Se non si tratta della sezione della parte inferiore della torre, deve essere sempre presente un adattatore per pioli su uno dei due pioli inferiori. Altrimenti è necessario installarlo successivamente.

Istruzioni di montaggio generali:

- Il sistema di protezione anticaduta AVANTI deve essere installato solo con componenti originali del sistema.

- Tutti gli elementi del sistema devono essere controllati in loco, anche nel caso in cui le scale siano fornite con i binari già installati.

- Le vibrazioni e la tensione di torsione vengono assorbite dai giunti delle scale e non dal binario di sicurezza.

- L'estremità superiore del binario può superare il piolo della scala di 100 mm.

11 Ispezione prima dell'utilizzo iniziale

Prima del primo utilizzo, un esperto deve ispezionare il sistema di protezione anticaduta. Il risultato dell'ispezione deve essere riportato nel modulo di collaudo allegato all'allegato A e poi archiviato per futura consultazione.

Piolo della scala:

- Assicurarsi che la stabilità del gradino non sia compromessa da tacche, fori o incrinature.
- Le tacche non possono superare i 10 mm di diametro o essere più profonde di 1 mm.
- Non è possibile garantire la stabilità del gradino in caso di presenza di tacche sui bordi o agli angoli dei pioli. Sostituire il gradino.

Montante della scala

- Assicurarsi che la stabilità del montante non sia compromessa da tacche, fori o incrinature.
- Le tacche non possono superare i 20 mm di diametro o essere più profonde di 1 mm.
- Non è possibile garantire la stabilità del montante in caso di presenza di tacche sui bordi o agli angoli del montante. Sostituire la sezione della scala.

Attacchi della scala

- Lo scostamento massimo della distanza del piolo nell'attacco a flangia è di 30 mm.

Estremità della scala

- All'estremità superiore ed inferiore della scala deve essere posizionata una guardia di protezione come i piedi di gomma o i tappi AVANTI. Durante la costruzione di torri di turbine eoliche è necessario montare un arresto superiore su ciascuna singola sezione della torre.

Binario di sicurezza

- Assicurarsi che i fissaggi del binario di sicurezza vengano montati seguendo la sezione sul montaggio del presente manuale.
- Assicurarsi che non siano presenti estremità del binario taglienti.
- Controllare la leggibilità del contrassegno sul prodotto. Se il contrassegno non è presente è necessario farlo sostituire da un esperto.
- Assicurarsi che siano montati un arresto superiore e un arresto inferiore.

Attacchi del binario di sicurezza

- Assicurarsi che i giunti a ganasce profilati vengano montati usando due bulloni con testa a martello su ciascuna sezione del binario di sicurezza, 4 in totale, lasciando un massimo di **4 mm** tra ciascun binario di sicurezza, e che l'indicatore sul bullone con testa a martello sia ruotato a 70°
- Assicurarsi che tutti i bulloni con testa a martello e i dadi autobloccanti presenti sul sistema siano sottoposti ad un momento torcente di 8 NM.

MODULO DI COLLAUDO:

PROTEZIONE ANTICADUTA AVANTI, TIPO 2000/2002 + Eagle EN 353-1 CE:DK-0200-C.894 EN 353-1 CE:DK-0200-C.1165	Nome utente: Tel.: Nome ispettore: Data ispezione:
Torre (n. WEA)	

Ispezione della scala

		OK	non OK
Pioli:	Stabilità pioli non compromessa da tacche, fori o incrinature	☐	☐
	Nessuna tacca di diametro > 10 mm o profondità > 1 mm	☐	☐
	Nessuna tacca agli angoli dei pioli	☐	☐
	Altri danni: ______		
Montanti:	Stabilità montanti non compromessa da tacche, fori o incrinature	☐	☐
	Nessuna tacca di diametro > 20 mm o profondità > 1 mm sui montanti	☐	☐
	Nessuna tacca agli angoli dei pioli	☐	☐
	Altri danni: ______		
Attacchi scala:	Distanza tra le estremità della scala inferiore a 30 mm	☐	☐
Estremità scala:	Piedini in gomma o tappi AVANTI inseriti	☐	☐
Informazioni generali:	Sporcizia sulla scala (olio, tracce di corrosione, ecc.)	☐	☐

Binario

		OK	non OK
Adattatori per pioli:	Al primo o secondo piolo all'**inizio** di ciascuna sezione della scala	☐	☐
	Al primo o secondo piolo alla **fine** di ciascuna sezione della scala	☐	☐
	Almeno ogni 3 pioli	☐	☐
	Almeno 2 adattatori per ciascun binario ridotto	☐	☐
	Altri danni: ______		
Attacchi binario (giunti a ganasce)	Giunto a ganasce fissato mediante 2 bulloni con testa a martello su ciascun binario	☐	☐
	Indicazioni bulloni con testa a martello con angolo di 70° rispetto al binario	☐	☐
	Distanza massima tra le estremità del binario pari a 4 mm	☐	☐
	Altri danni: ______		
Binario:	Assenza di bordi taglienti	☐	☐
	Montato secondo le istruzioni di istallazione	☐	☐
	Binario montato con guida claque dal lato sinistro (vedere 3.3)	☐	☐
Informazioni generali:	Sporcizia sulla scala (olio, tracce di corrosione, ecc.)	☐	☐
	Altri danni: ______		

Informazioni generali

		OK	non OK
	Piattaforma di appoggio in posizione e fissata	☐	☐
	Tutte le viti in posizione e fissate	☐	☐
	Etichette e contrassegni leggibili	☐	☐
	Altri danni: ______		

Scala sicura e pronta all'uso: SÌ ☐ NO ☐ Scala non sicura. Vietato l'uso: SÌ ☐ NO ☐

Se l'utilizzo della protezione anticaduta è vietato, contrassegnare la scala come chiusa. In tal caso, non utilizzare nemmeno l'ascensore di servizio. Contrassegnare l'ascensore di servizio come chiuso.

Queste ispezioni possono essere eseguite solo da AVANTI o da un esperto. Almeno ogni 12 mesi va eseguita un'ispezione da un tecnico AVANTI per le protezioni anticaduta. I risultati delle ispezioni dovranno essere riportati in un registro di collaudo e archiviati per futura consultazione.

Firma dell'ispettore

MODULO DI COLLAUDO:

PROTEZIONE ANTICADUTA AVANTI, TIPO 2000/2002 + Eagle EN 353-1 CE:DK-0200-C.894 EN 353-1 CE:DK-0200-C.1165	Nome utente: Tel.: Nome ispettore: Data ispezione:
Torre (n. WEA)	

Ispezione della scala

		OK	non OK
Pioli:	Stabilità pioli non compromessa da tacche, fori o incrinature	☐	☐
	Nessuna tacca di diametro > 10 mm o profondità > 1 mm	☐	☐
	Nessuna tacca agli angoli dei pioli	☐	☐
	Altri danni: ______		
Montanti:	Stabilità montanti non compromessa da tacche, fori o incrinature	☐	☐
	Nessuna tacca di diametro > 20 mm o profondità > 1 mm sui montanti	☐	☐
	Nessuna tacca agli angoli dei pioli	☐	☐
	Altri danni: ______		
Attacchi scala:	Distanza tra le estremità della scala inferiore a 30 mm	☐	☐
Estremità scala:	Piedini in gomma o tappi AVANTI inseriti	☐	☐
Informazioni generali:	Sporcizia sulla scala (olio, tracce di corrosione, ecc.)	☐	☐

Binario

		OK	non OK
Adattatori per pioli:	Al primo o secondo piolo all’**inizio** di ciascuna sezione della scala	☐	☐
	Al primo o secondo piolo alla **fine** di ciascuna sezione della scala	☐	☐
	Almeno ogni 3 pioli	☐	☐
	Almeno 2 adattatori per ciascun binario ridotto	☐	☐
	Altri danni: ______		
Attacchi binario (giunti a ganasce)	Giunto a ganasce fissato mediante 2 bulloni con testa a martello su ciascun binario	☐	☐
	Indicazioni bulloni con testa a martello con angolo di 70° rispetto al binario	☐	☐
	Distanza massima tra le estremità del binario pari a 4 mm	☐	☐
	Altri danni: ______		
Binario:	Assenza di bordi taglienti	☐	☐
	Montato secondo le istruzioni di istallazione	☐	☐
	Binario montato con guida claque dal lato sinistro (vedere 3.3)	☐	☐
Informazioni generali:	Sporcizia sulla scala (olio, tracce di corrosione, ecc.)	☐	☐
	Altri danni: ______		

Informazioni generali

		OK	non OK
	Piattaforma di appoggio in posizione e fissata	☐	☐
	Tutte le viti in posizione e fissate	☐	☐
	Etichette e contrassegni leggibili	☐	☐
	Altri danni: ______		

Scala sicura e pronta all’uso: SÌ ☐ NO ☐ Scala non sicura. Vietato l’uso: SÌ ☐ NO ☐

Se l’utilizzo della protezione anticaduta è vietato, contrassegnare la scala come chiusa. In tal caso, non utilizzare nemmeno l’ascensore di servizio. Contrassegnare l’ascensore di servizio come chiuso.

Queste ispezioni possono essere eseguite solo da AVANTI o da un esperto. Almeno ogni 12 mesi va eseguita un’ispezione da un tecnico AVANTI per le protezioni anticaduta. I risultati delle ispezioni dovranno essere riportati in un registro di collaudo e archiviati per futura consultazione.

Firma dell’ispettore

MODULO DI COLLAUDO:

PROTEZIONE ANTICADUTA AVANTI, TIPO 2000/2002 + Eagle EN 353-1 CE:DK-0200-C.894 EN 353-1 CE:DK-0200-C.1165	Nome utente: Tel.: Nome ispettore: Data ispezione:
Torre (n. WEA)	

Ispezione della scala

		OK	non OK
Pioli:	Stabilità pioli non compromessa da tacche, fori o incrinature	☐	☐
	Nessuna tacca di diametro > 10 mm o profondità > 1 mm	☐	☐
	Nessuna tacca agli angoli dei pioli	☐	☐
	Altri danni: ______________________		
Montanti:	Stabilità montanti non compromessa da tacche, fori o incrinature	☐	☐
	Nessuna tacca di diametro > 20 mm o profondità > 1 mm sui montanti	☐	☐
	Nessuna tacca agli angoli dei pioli	☐	☐
	Altri danni: ______________________		
Attacchi scala:	Distanza tra le estremità della scala inferiore a 30 mm	☐	☐
Estremità scala:	Piedini in gomma o tappi AVANTI inseriti	☐	☐
Informazioni generali:	Sporcizia sulla scala (olio, tracce di corrosione, ecc.)	☐	☐

Binario

		OK	non OK
Adattatori per pioli:	Al primo o secondo piolo all'**inizio** di ciascuna sezione della scala	☐	☐
	Al primo o secondo piolo alla **fine** di ciascuna sezione della scala	☐	☐
	Almeno ogni 3 pioli	☐	☐
	Almeno 2 adattatori per ciascun binario ridotto	☐	☐
	Altri danni: ______________________		
Attacchi binario (giunti a ganasce)	Giunto a ganasce fissato mediante 2 bulloni con testa a martello su ciascun binario	☐	☐
	Indicazioni bulloni con testa a martello con angolo di 70° rispetto al binario	☐	☐
	Distanza massima tra le estremità del binario pari a 4 mm	☐	☐
	Altri danni: ______________________		
Binario:	Assenza di bordi taglienti	☐	☐
	Montato secondo le istruzioni di istallazione	☐	☐
	Binario montato con guida claque dal lato sinistro (vedere 3.3)	☐	☐
Informazioni generali:	Sporcizia sulla scala (olio, tracce di corrosione, ecc.)	☐	☐
	Altri danni: ______________________		

Informazioni generali

		OK	non OK
	Piattaforma di appoggio in posizione e fissata	☐	☐
	Tutte le viti in posizione e fissate	☐	☐
	Etichette e contrassegni leggibili	☐	☐
	Altri danni: ______________________		

Scala sicura e pronta all'uso: SÌ ☐ NO ☐ Scala non sicura. Vietato l'uso: SÌ ☐ NO ☐

Se l'utilizzo della protezione anticaduta è vietato, contrassegnare la scala come chiusa. In tal caso, non utilizzare nemmeno l'ascensore di servizio. Contrassegnare l'ascensore di servizio come chiuso.

Queste ispezioni possono essere eseguite solo da AVANTI o da un esperto. Almeno ogni 12 mesi va eseguita un'ispezione da un tecnico AVANTI per le protezioni anticaduta. I risultati delle ispezioni dovranno essere riportati in un registro di collaudo e archiviati per futura consultazione.

Firma dell'ispettore

MODULO DI COLLAUDO:

PROTEZIONE ANTICADUTA AVANTI, TIPO 2000/2002 + Eagle EN 353-1 CE:DK-0200-C.894 EN 353-1 CE:DK-0200-C.1165	Nome utente: Tel.: Nome ispettore: Data ispezione:
Torre (n. WEA)	

Ispezione della scala		OK	non OK
Pioli:	Stabilità pioli non compromessa da tacche, fori o incrinature	☐	☐
	Nessuna tacca di diametro > 10 mm o profondità > 1 mm	☐	☐
	Nessuna tacca agli angoli dei pioli	☐	☐
	Altri danni:		
Montanti:	Stabilità montanti non compromessa da tacche, fori o incrinature	☐	☐
	Nessuna tacca di diametro > 20 mm o profondità > 1 mm sui montanti	☐	☐
	Nessuna tacca agli angoli dei pioli	☐	☐
	Altri danni:		
Attacchi scala:	Distanza tra le estremità della scala inferiore a 30 mm	☐	☐
Estremità scala:	Piedini in gomma o tappi AVANTI inseriti	☐	☐
Informazioni generali:	Sporcizia sulla scala (olio, tracce di corrosione, ecc.)	☐	☐
Binario			
Adattatori per pioli:	Al primo o secondo piolo all'**inizio** di ciascuna sezione della scala	☐	☐
	Al primo o secondo piolo alla **fine** di ciascuna sezione della scala	☐	☐
	Almeno ogni 3 pioli	☐	☐
	Almeno 2 adattatori per ciascun binario ridotto	☐	☐
	Altri danni:		
Attacchi binario (giunti a ganasce)	Giunto a ganasce fissato mediante 2 bulloni con testa a martello su ciascun binario	☐	☐
	Indicazioni bulloni con testa a martello con angolo di 70° rispetto al binario	☐	☐
	Distanza massima tra le estremità del binario pari a 4 mm	☐	☐
	Altri danni:		
Binario:	Assenza di bordi taglienti	☐	☐
	Montato secondo le istruzioni di istallazione	☐	☐
	Binario montato con guida claque dal lato sinistro (vedere 3.3)	☐	☐
Informazioni generali:	Sporcizia sulla scala (olio, tracce di corrosione, ecc.)	☐	☐
	Altri danni:		
Informazioni generali			
	Piattaforma di appoggio in posizione e fissata	☐	☐
	Tutte le viti in posizione e fissate	☐	☐
	Etichette e contrassegni leggibili	☐	☐
	Altri danni:		

Scala sicura e pronta all'uso: **SÌ** ☐ **NO** ☐ **Scala non sicura. Vietato l'uso:** **SÌ** ☐ **NO** ☐

Se l'utilizzo della protezione anticaduta è vietato, contrassegnare la scala come chiusa. In tal caso, non utilizzare nemmeno l'ascensore di servizio. Contrassegnare l'ascensore di servizio come chiuso.

Queste ispezioni possono essere eseguite solo da AVANTI o da un esperto. Almeno ogni 12 mesi va eseguita un'ispezione da un tecnico AVANTI per le protezioni anticaduta. I risultati delle ispezioni dovranno essere riportati in un registro di collaudo e archiviati per futura consultazione.

Firma dell'ispettore

Allegato B: Elenco di controllo /Controllo visivo della guida di scorrimento

	DESCRIZIONE DEL PROBLEMA	SI	NO	CONTROLLO VISIVO
1	Il corpo della guida presenta tracce di corrosione, deformazioni e altri danni?			
COMMENTI				
2	La levetta di sgancio presenta tracce di corrosione, deformazioni e altri danni?			
COMMENTI				
3	I 4 rivetti sono saldamenti assicurati alla placca centrale? La placca centrale presenta danni o ammaccature?			
COMMENTI				
4	I 2 rivetti sono saldamente assicurati alla targhetta in alluminio con numero di serie?			
COMMENTI				
5	Le guide sintetiche sono fuori asse o presentano tacche e abrasioni? La piastra cieca in alluminio è presente e saldamente inserita?			
COMMENTI				
6	L'ammortizzatore è in condizioni ottimali e privo di tagli, bruciature, sfilacciature o segni visibili di usura?			
COMMENTI				

	DESCRIZIONE DEL PROBLEMA	SI	NO	CONTROLLO VISIVO
7	Il moschettone e il grillo presentano tacche, deformità, tracce di usura o corrosione?			
COMMENTI				
8	Il meccanismo di chiusura del moschettone funziona correttamente? La molla di ritorno e l'articolazione del braccio funzionano correttamente?			
COMMENTI				
9	La fascia nera dell'ammortizzatore è posizionata completamente al di sotto del perno di bloccaggio?			
COMMENTI				
10	La guida si apre e si chiude con facilità? Il meccanismo è privo di attrito?			
COMMENTI				
11	La levetta di sgancio si muove su e giù delicatamente? La molla e il grillo sono saldamente assicurati?			
COMMENTI				
12	La guida scorre dolcemente sul binario?			
COMMENTI				

Allegato C: Modulo di registrazione per la guida di scorrimento

Binario Avanti	Indirizzo di installazione:	Avanti Wind Systems A/S · DK-3400 Hillerød Tel:+45 48 24 90 24 · Fax: +45 48 24 91 24

Data di acquisto:	Data del primo utilizzo:

Storico degli esami periodici e delle riparazioni

Data	Num. di identificazione:	Motivo della registrazione (p.es. esame)	OK / non OK	Ispettore	Prossima data dell'esame periodico

Australia
Avanti Wind Systems PTY LTD
Unit 15 / 160 Lytton Road
Morningside 4170 · Queensland
P: +61 (0) 7 3902 1445 · F: +61 (0)7 3902 1252

China
Avanti Wind Systems
Building 14 · Weishi Industrial Park
No. 599 Zhongxin Road · Dagang Town
Songjiang District · 201614 Shanghai
P: +86 21 5785 8811 · F: +86 21 5785 8815

Denmark
Avanti Wind Systems A/S
Høgevej 17-19 · 3400 Hillerød · Denmark
P: +45 4824 9024 · F: +45 4824 9124

Germany
Avanti Wind Systems GmbH
Max-Planck-Str. 10 25335 Elmshorn
P: +49 (0) 41 21-7 88 85 – 0 · F: +49 (0) 41 21- 7 88 85-20

Spain
Avanti Wind Systems SL · Poligono Industrial Centrovia
Calle Los Angeles No 88 nave 1 · 50198 La Muela
P: +34 976 149524 · F: +34 976 149508

UK
Avanti Wind Systems Limited
Caldershaw Business Centre · Unit 29
Ings Lane · Rochdale · OL12 7LQ
P: +44 0 1706 356 442

USA
Avanti Wind Systems, Inc.
5150 S. Towne Drive · New Berlin · Wisconsin 53151
P: +1 (262) 641-9101 · F: +1 (262) 641-9161

India
Avanti Wind Systems India Private Ltd
Indus Valley's Logistic Park · Unit 3 · Warehouse No. G-2
Ground Floor · Vellala Street · Mel Aiyanambakkam
Chennai 600095 · Tamil Nadu
P: +91 44 6455 5911

I: www.avanti-online.com · E: info@avanti-online.com

47840013 - Manual Fall Protection EN/IT
8th Edition: October 2010
Revision 3: 2/9/11